

## 新しい時代に即したデジタル教育課程のイメージ

八田 茂

hatta@r.recruit.co.jp

株式会社リクルート 新規事業開発室

弊社では、長年に渡って「企業の人材採用と教育」の支援事業を行ってきました。「激変する社会環境の中で求められる人材」と「現在の学校教育から輩出される人材」のミスマッチと対峙する中で、「新しい時代に即した教育課程」構築の必要性を痛感し、21世紀に求められる能力に則りデジタルテクノロジーを活用した教育システムを考えました。

既存の「教科主義教育」から「テーマ志向教育」への転換、そして「見つける力」「考える力」「魅せる力」「コミュニケーションする力」の4つの能力を開発しながら、子供達の「自信を醸成し自己の生成・成長を促す」事を目標としています。具体的には、現在の教科にかわる新9科目（Logic, Communication1/2, DataGathering, simulation, RolePlaying, Presentation1/2/3）を設定し、教育用の各種ゲームソフトを教材として活用する事により「面白くて夢中になる授業」の実現を目指しています。

## Applied Digi-tech Curriculum for the New Age

Shigeru Hatta

hatta@r.recruit.co.jp

New Business Development Office

RECRUIT CO., LTD.

Recruit has long been providing businesses support for their "human resources recruitment and development". Recruit strongly feel the need to establish a new curriculum for the education of new age, as we now find a large gap between the human resources demanded in our present society, where we face dynamic changes everyday, and the human resources actually produced from the present education system. Recruit eventually did develop a new curriculum by utilizing digital technology, for our future talents of the 21<sup>st</sup> century.

Shifting from our current "subject-oriented education" to "theme-oriented education", as well as developing the abilities; "to see", "to think", "to captivate", and "to communicate", we are aiming to "cultivate self-confidence and urge self-enrichment" among children. In the new curriculum, nine new subjects; Logic Communication 1&2, Data Gathering, Role Playing, and Presentation 1/2/3, are chosen to replace the current subjects. Our aim is to perform "fascinating classes children will be absorbed in", by utilizing various educational game software as the material.

## 1. はじめに

弊社では、長年に渡って「企業の人材採用と教育」の支援事業を行ってきました。「激変する社会環境の中で求められる人材」と「現在の学校教育から輩出される人材」のミスマッチ感は近年益々増大化してきました。それと呼応するかの様に教育改革の必要性が社会問題化していきましたが、問題の原因が複雑に絡みあっている中で、中々効果的な対策が講じられていないのが現状ではないでしょうか？

弊社では、

- コンピューターネットワークが益々発達する21世紀に求められる能力とは？
- デジタル時代を「生きる力」とは？
- 偏差値重視、知識偏重型から応用力、想像力重視の教育への転換を図るためには？
- デジタルテクノロジーを最大限活用すると教育はどう変わるか？
- 学校や授業がもっと面白いものになるためには？

これらの事を問題意識として、「新しい時代に即した教育システム」を検討いたしました。

## 2. 21世紀に求められる能力＝デジタル時代を生きる力

経済・社会・国際・地球環境の変化を見通した上で、弊社では以下のような4つ（+1つ）の力が21世紀益々必要になると定義しました。

①見つける力 好奇心⇒認識⇒把握⇒分析
②考える力 仮説⇒検証
③魅せる力 シナリオの組み立て⇒情報編集⇒表現
④コミュニケーションする力 状況理解⇒他者理解⇒表現内容整理⇒表現方法選択
これら4つの力のベースとなる ⑤自己肯定力

そして、これらの力が相互に関係性を保ちながらスパイラルアップを繰り返していく中で、「子供達は様々なテーマにチャレンジし自信を醸成し自己生成・成長を促進させていく事が可能になる」という学びにおける自信と意欲の拡大再生産モデルを設定いたしました。

## 3. 21世紀の新しい教科概念（Xメソッド仮説）とその基本要件

弊社では上記で定義したデジタル時代の生きるチカラを身に付けていくための新しい教科概念として以下のようなジャンルの仮説設定をいたしました。このジャンル分けは「ゲームの文法」を参考にしました。換言すると、現在の学校教育の問題として指摘されている知識偏重型教育の原因を現行の縦割りの教科主義にあると考えたのです。更に言えば、現在の学校が、授業が面白くなって子供達の興味関心を引きつけられていない最大の要因をこの教科主義にあると位置づけたのでした。

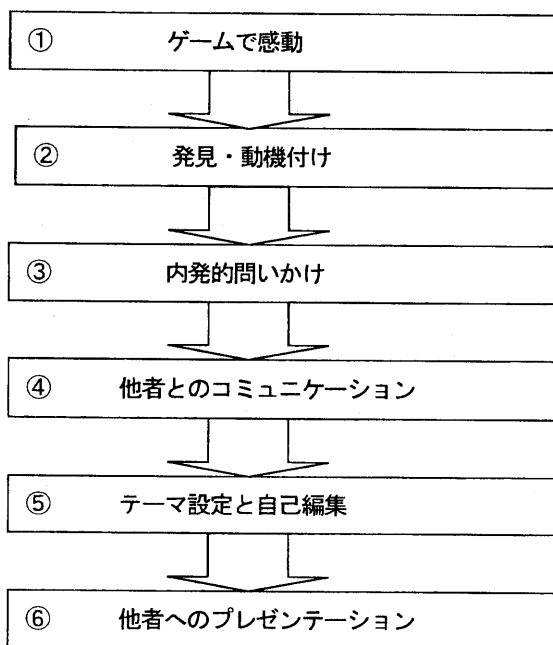
<b>21世紀の新教科概念</b> <b>(Xメソッド仮説)</b>	<b>基本要件</b>
<b>Logic</b>	20世紀の教科で言う“数学” 論理能力、代数幾何、ベクトル、プログラミング、フローチャート 図形認識、パターン認識、デカルト図表、集合等論理全般を含む SFやミステリー、コミックによる推理能力、分類、仮説の設定
<b>Communication-1</b>	20世紀の教科で言う“国語” 母国語と母国文化の理解、コミュニケーションの前提としての自己理解 コンピュータ・リテラシー、ハードの知識も含めてコンピュータとネットワーク世界の文法全般
<b>Communication-2</b>	20世紀の教科で言う“英語” 創造的意見交換の方法、E-mail、フォーラム、会議進行とネット型共同作業 英語使用、WWW利用、自分のホームページ立ち上げ、グループワーク テーマ学習を通じた他者との立体的コミュニケーションの方法
<b>Data Gathering /Access</b>	情報収集の方法、データベースの利用と調査分析の手法、プロジェクト手法 東大、NASA等オーソリティの権威をもとしない柔らかな情報アクセス インタビュー技術、人間関係と心理カウセリング技術
<b>Simulation</b>	20世紀の教科で言う“理科” ゲーム～シミュレーション技術の科学的利用 ゲームの背後の変数の意味、物理化学、地学、3D建築への応用 シミュレーションできないものの理解、遊び、カオス、超自然、生と死
<b>Role Playing</b>	20世紀の教科で言う“社会” ゲーム～ロールプレイング技術の社会科学的利用、ゲーム理論と戦略 地理、世界史日本史、倫社のゲームとしての理解、職業キャリアの知識 失敗することの理解、失敗の影響、リカバリー、再挑戦、人生のイメージ
<b>Presentation-1</b>	20世紀の教科で言う“HR(ホームルーム)” プレゼンテーション技術、写真映像の利用、アニメーション技術 自分の考えをビジュアル表現する技術、相手を説得する技術 自分でテーマを設定しコミュニケーションしながら深めていく技術
<b>Presentation-2 (Art/Design)</b>	20世紀の教科で言う“美術” 自己表現としてのアートとデザイン技術、世界のアートから自己表現へ 天才たちの傑作と遊んでしまうことを通じた共感技術、その自由な加工 自分なりのソフトを創造し発信しフィードバックをもらうループの応用
<b>Presentation-3 (Music/Rhythm)</b>	20世紀の教科で言う“音楽・体育” 自己表現としての音楽とアレンジ、ダンスとリズム、舞踏、表情と心理描写 世界の音楽から自己表現へ、作曲編曲の技術、天才たちのフレーズの応用 自己表現としての身体表現とスポーツ、カラダとココロの理解

前述した教科学習の限界については、1998/6/8発売のアエラに「学校棄民」子供の4割? という記事が掲載されました。その記事の中で、教育問題に詳しいノンフィクション作家の吉岡忍氏は ●「教科学習の改革をなぜか誰も提唱しない」「(子供達の) 内的経験に気づかずすべての教科が敗北」～現在の教育がぶつかっているのは、この教科学習の問題なのだと私は思います。学校は4割の子供たちを取りこぼしているというも、各教科が全然面白くないからです。子供たちの日常的な経験や感覚から遊離し、学ぶ事の動機形成にまったく役立っていないからです。(以下略) こういう気持ちの正体は、いくら現在の国語や数学や理科や社会の授業をまともに受けてもつかめないでしょう。どの教科も、そんな気持ちとは無関係に組み立てられ、教えられているからです。つまり、自分の気持ち、仲間や家族との付き合い方、社会や世界との関係を具体的な問いとして設定し、取り組んでいく教科授業がないという事。(以下略) と述べています。

この指摘は、弊社が今回の教育システム立案に際して持った問題意識と全く同じ視点であり大変共感を覚えました。

#### 4. Xメソッド仮説が目指す学習のスパイラルステップ

弊社が開発・確立しようとしているXメソッドの最大の狙いは「教育のエンターテインメント化」です。子供達が夢中になるゲームのストーリー性を教材の柱に据えて、以下の様な学びのスパイラルステップを体験させていく事で結果として「テーマ学習」を推進させていく訳です。



## 5. 今後開発予定の教育用ゲームソフト概要

基本的にはXメソッド仮説に則って各ジャンルに対応するPCソフトを開発していきます。  
 具体的には、Xメソッド仮説の研究と教材ソフトの開発を両輪に、ソフト及びXメソッドベースのカリキュラムの実証実験を国公立小中学校をネットワークして行っていきます。  
 既に国内の代表的な学校からは、実験校へ参加の意向をいただいています。  
 現在検討中の開発予定ソフトのラインナップは以下のとおりです。

ジャンル	内容
Logic	<ul style="list-style-type: none"> <li>・子供用プログラミング言語を開発し、ゲームを通じてプログラム理解を促進する。</li> <li>・自分でゲームを作れるソフト</li> </ul>
Ccommunication2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グラフィカルなインターフェースに優れ育成ゲームのキャラクターがナビゲーターとなるメールソフト</li> <li>・コラボレーション学習を促進するゲーム</li> </ul>
Simulation	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人体や遺伝子の構造などを身近な自分達のテーマに引き付けて学習できるゲーム</li> </ul>
Role Playing	<ul style="list-style-type: none"> <li>・様々な仕事理解を促進し、働く事の意味や価値を考えさせるゲーム</li> </ul>
Presentation 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・天才達の傑作と遊んでしまう事を通じて名作と共感できるアドベンチャーゲーム</li> </ul>

## 6. おわりに

今回本稿で述べさせていただいた内容は、弊社の事業実践の実績をふまえた報告ではありません。  
 あくまで弊社が新規事業として計画している概要を仮説も含めてご報告しておりますので、本文中の内容についてご意見ご質問反論その他多々あるかと思えます。  
 弊社としても、今後実践を繰り返していく中で検証していかざるえない内容も多々あると考えていますので、今後も本研究会の会員諸氏からのご意見アドバイスその他を頂戴できれば幸いです。

## 参考文献

1. 現代の教育 第8巻 情報とメディア 佐伯 胖 他著 (1998) 岩波書店
2. 教育とデジタル革命 高島秀之 著 (1997) 有斐閣選書
3. コンピューター教育の銀河 戸塚滝登 著 (1995) 晩成書房
4. 21世紀の学校はこうなる 千葉市立打瀬小学校 (1998) 国土社
5. 新しい教育課程ににじ色の夢 新潟県上越市立大手町小学校 (1998) 日本教育新聞社
6. ゲームの大学 平林久和・赤尾晃一共著 (1996) メディアファクトリー